Zwei neue *Orthemis-Arten* (Odonata, Libellulinae).

Von

KARL-F. BUCHHOLZ, Bonn.

(Mit 2 Abbildungen)

In der Gattung *Orthemis* Hagen 1861 stehen sich zwei habituell verschiedene Gruppen gegenüber. Die erste, diejenige der Gattungstype *ferruginea* Fabr., kennzeichnet außer einem verhältnismäßig kleinen bis sehr kleinen Hamulus das breite, depresse Abdomen, wodurch ihre Angehörigen einigen amerikanischen *Libellula*-Arten sehr ähnlich erscheinen. Den Angehörigen der zweiten, der *levis*-Gruppe, ist ein großer bis sehr großer Hamulus sowie ein sehr schlankes, in den Basalsegmenten mehr oder weniger erweitertes Abdomen gemeinsam.

Alle bis 1910 bekannt gewordenen *Orthemis*-Arten der *ferruginea*- wie der *levis*-Gruppe stimmen im Flügelgeäder überein. Von dieser einheitlichen Aderung wich erstmals die 1910 durch RIS der Gattung zugesellte *regalis* in zwei Merkmalen ab, nämlich durch Brückenqueradern (Bqs) und 2 cubitoanale Queradern (Cuq) im Hinterflügel (Hfl), mit deren Vorhandensein verwandschaftliche Beziehungen zur Gattung *Libellula* gegeben sind. Wegen dieser primitiven Ader-Kennzeichen wurde sie von RIS den übrigen Arten der *ferruginea*-Gruppe voraus gestellt.

O. regalis ist bis heute die letztbeschriebene Art der *ferruginea*-Gruppe geblieben. Auch der nahestehenden *levis*-Gruppe ist nach 1919 — in welchem Jahre RIS *sibylla* und *concolor* beschrieb — keine weitere Art mehr hinzugefügt worden.

Im Folgenden gebe ich die Beschreibung zweier bisher unbekannt gebliebenen Arten der Gattung *Orthemis,* die — wie *regalis* — im Flügelgeäder von der Gattungs-Diagnose abweichen.

1. *Orthemis schmidti* n. sp. (Abb. 1)

gehört dem Habitus nach zur *ferruginea*-Gruppe. Ihre Stellung in ihr wird jedoch solange nicht völlig klar sein, als nicht durch weiteres Material festgelegt ist, in welchem Sinne die (am einzigen vorliegenden Exemplar) einseitige Vermehrung der Cuq (überzählig?) zu werten ist. Vieles spricht dafür, die verwandtschaftlichen Beziehungen am besten durch eine Stellung zwischen *nodiplaga* Karsch (1891) und *biolleyi* Calvert (1907) auszudrücken. Mit *nodiplaga* hat sie die Zahl der Zellreihen im Analfeld der Hfl und die matte Stirn (ohne Metallglanz) gemeinsam. Mit *biolleyi* verbindet sie eine ganze Reihe von Merkmalen, wie z. B. proximal Anq 2 gelegener Arc, sehr kurzes Abdomen und nicht zuletzt weitgehende Übereinstimmung in Zeichnung und Färbung.

♀: Die oben und seitlich rotbraune Stirn mit deutlicher Vorderkante; Stirn und die ganzrandige (dunkelbraune) Scheitelblase ohne Metallglanz. Postclypeus trüb oliv-ocker, der freie Rand rotbraun gesäumt. Anteclypeus trüb ocker, in der Mitte ein grünlicher Fleck. Oberlippe rotbraun, vorne schwarz gesäumt. Unterlippe: Mittellappen und die

mediane Hälfte der Seitenlappen rotbraun mit sehr verwaschener Begrenzung gegen die neapelgelbe laterale Hälfte.

Prothorax rotbraun; Thorax dunkel rotbraun, kein Antehumeralstreif, das Dorsum fast schwarz mit purpurnem Schimmer; Dorsalkante mit schmaler gelber Binde. Auch auf den Thoraxseiten schmale gelbe Binden; die erste wird auf dem Mesepimeron von der Schulternaht begrenzt, die zweite, dorsal verkürzte, auf dem Mesepimeron gelegene, lehnt sich der 1. Seitennaht an. Auf dem Metepisternum ein gelber Fleck zwischen Stigma und 2. Seitennaht; die distale Kante des Metepimeron ist gleichfalls gelb.

Vorderhüften und Vorderschenkel dunkel ocker. Fem. und Tib. der hinteren Beinpaare dunkel braun-rot; alle Tarsen schwarz. Armatur der Beugekante von Fem. 3 besteht aus einer Reihe kleiner, distalwärts größer werdender, spitzer Zähnchen, denen ein kleiner Dorn folgt.

Abdomen robust, zum Ende allmählich verschmälert. Dorsum vollständig rotbraun, die Seiten der Segmente 1 und 2 gelblich. Entlang der Seitenkante von 3-9 ein schmaler gelber Streifen. Nur die Seiten- und Querkanten sind schwarz, desgleichen die Erweiterung des 8. Tergits. Ventralseite der Tergite gelblich; ihre Mitte trägt eine dunkelbraune, von 2-7 reichende und an den Vorder- und Hinterenden der Segmente unterbrochene Längsbinde. Appendices basal braun, an den Spitzen schwärzlich.

Genitalien: Seitenränder des 8. Tergits stark erweitert. Am Hinterrand des 8. Sternits eine kleine, schmale, ventralwärts gerichtete Valvula vulvae, deren Rand kreisförmig ausgeschnitten ist (Abb. 1); Tergit 9 stumpf gekielt, lateral mit langen Borsten besetzt.

Flügel: Membran hyalin bis auf braunen Spitzenfleck aller Flügel distal des dunkelbraunen Pt. Braune Basisflecken sehr klein, im Vfl nur Fleckenspuren in c, sc, m und cu; im Hfl Fleckspuren in c, sc und m, cu halbwegs Cuq, im Analfeld 2 Zellen umfassend. Flügelgeäder eng, schwarz. Nodus distal der Mitte, Bqs fehlen. 1 Cuq im Vfl; im linken Hfl 1, im rechten 2 Cuq. Arculus proximal Anq 2, Mspl im Vfl auf ganzer Länge in Zickzack-Verlauf. Das Analfeld hat zwischen A_3 und dem Rand, in Höhe der analen Ecke des t, 4 Zellreihen; Abknickung der Schleife in stumpfem Winkel.

17 Anq; Abd 32,5, Hfl 40, Pt Vfl 5,3, Pt Hfl 5,0 mm.

♂ unbekannt.

Material: 1 ♀, Holotypus, Peru, Mishuyacu (Katzenbach) 15 km von Iquitos, 31. 5. 1930, in Coll. E. SCHMIDT, Bonn.

Benannt zu Ehren des Entdeckers der Art, des bekannten deutschen Libellenforschers, Dr. ERICH SCHMIDT, Bonn.

2. *Orthemis plaumanni* n. sp. (Abb. 2)

steht der *levis*-Gruppe nahe, mit deren Angehörigen sie im Habitus und im Bauplan des Genitalsegmentes übereinstimmt. Sie unterscheidet sich von ihnen durch abweichende Aderung: Nodus liegt proximal der Fl-Mitte; Bqs sind vorhanden. Dieser primitiven Züge wegen steht sie zu den übrigen Arten der *levis*-Gruppe ähnlich abseits, wie *regalis* bei der *ferruginea*-Gruppe.

♂: Stirn mit deutlicher aber nicht sehr scharfer Vorderkante, flach gekerbt, etwas runzelig; Oberseite und die ganzrandige Scheitelblase glänzend violett-metallisch. Frons, Post- u. Anteclypeus dunkelbraun, letzteres am freien Rand schwarz gesäumt und mit grünlichem Fleck in der Augenbegrenzung. Oberlippe schwarz mit medianem und zwei lateralen braunen Flecken. Mitte der Unterlippe glänzend schwarz, die laterale Hälfte der Seitenlappen leuchtend chromgelb; Mandibelbasis etwas blasser.

Prothorax dunkelbraun. Thorax kupferbraun mit goldgelben Antehumeralstreifen und scharf begrenzter gelber Bindenzeichnung auf Mesepimeron, Mesepisternum und Metepimeron, die aber sehr ausgedehnt von schwarzer Bereifung überlagert ist; deswegen muß ich für vorliegende adulten ♂ auf Einzelheiten der Darstellung verzichten. Die schwarze Bereifung ist in schräg dorsoventral verlaufenden Bändern angeordnet, die z. T. scharf durch die Seitennähte begrenzt sind; darum wird auf den ersten Blick der Eindruck erweckt, als handele es sich um eine dunkle Bindenzeichnung. Ventralseite ockerbraun mit bläulich-weißer Bereifung.

Schenkelringe aller Beine und Streckseiten der vorderen Beinpaare dunkel rotbraun. Beugeseiten, Fem. 3 vollständig und alle Tibien und Tarsen tiefschwarz. Die Armatur der Beugekante von Fem. 3 besteht aus einer Reihe von 16-17 (bei einem ♂ 21) sehr

klein beginnender, allmählich distalwärts größer und robuster werdender Zähnchen, denen ein einzelner Dorn folgt.

Abdomen dorsoventral kaum und lateral gar nicht erweitert, das 4. Sgm. ganz wenig eingeschnürt, so daß Spindelform angedeutet wird. Das 1., die dorsal-proximale Hälfte und die Seiten des 2. Sgm. gelblich ziegelrot; das ganze übrige Dorsum karminrot, besonders leuchtend auf Sgm. 8 u. 9. Längs- und Querkanten schmal schwarz, desgleichen eine breitere Medianlinie auf 8 u. 9, wie auch die feinen Pünktchen im distalen Viertel der Sgm. 3-10, die auf 8 u. 9 teilweise mit der Medianlinie verschmelzen. Ventralseite der Tergite gelblich ziegelrot, zwischen ventralem Rand und Hinterende schwarze, nach vorn spitze Keile. Die schlanken, schwarzen, an der Basis breit gestellten Appendices superiores konvergieren und richten die Spitzen nach außen. App. inf. braun mit schwarzem Randsaum.

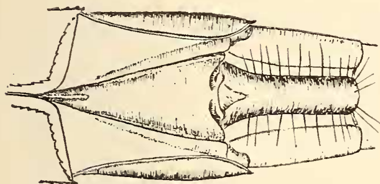


Abb. 1. *Orthemis schmidti* n. sp. ♀ (Holotypus) Ventralansicht des 8. und 9. Segments

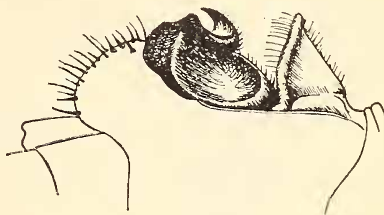


Abb. 2. *Orthemis plaumanni* n. sp. ♂ (Holotypus) Lateralansicht des 2. Segments von links

Genitalien: Lamia ant. auf breiter Basis steil aufgerichtet, etwas höher als der Lobus, mit sehr kleiner Kerbe in der Mitte. Hamulus gleichfalls höher als der breit ovale Lobus, etwas schräg zur Körperachse gestellt; Aa schalenförmig, den Lobus außen überragend, die Vorderecke der geknickten freien Kante stumpfspitzig, die hintere gerundet; der gleichhohe Ia halbkreisförmig aufgesetzt, mit scharfem Spitzchen. Hamulus u. Lobus stark bläulich bereift. (Abb. 2)

Flügel: Membran hyalin, eine Spur beraucht, nur die Spitzen distal vom schwarzbraunen Pt in sehr geringem Umfang bräunlich. Sehr kleine, diffus begrenzte, goldgelbe Basisflecken: Vfl nur Spur in c, sc, m und cu; Hfl in c und sc bis halbwegs 1. Anq, Spur in m, in cu (maximal) bis Cuq, im Analfeld 4 Zellen einschließend. Membranula dunkel rotbraun, am freien Rand heller.

Nodus etwas proximal der Flügelmitte, Bqs regelmäßig vorhanden, 1 Cuq aller Fl, 4 Zellreihen zwischen A_3 und dem Rand im Niveau der analen Ecke von t; t im Vfl durchquert, im Hfl frei, ti 4-5 Zellen. Arculus distal Anq 2; Mspl der Vfl verläuft über weite Strecke im Zickzack, im Hfl wohlausgebildet mit einigen Zellverdopplungen. Die Fersenecke der Schleife sehr scharf, über den rechten Winkel hinaus, abgebogen.

16 Anq; Abd 34, Hfl 36, Pt 5 mm. Nodus 0,5 mm proximal der Flügelmitte.

♀ unbekannt.

Material: 3 ♂, Brasilien, Nova Teutonia, St. Catarina, 14. 1. 1949, F. PLAUMANN leg. Holotypus und 1 Paratopotypoid ♂ unter Nr. 1 u. 2 in meiner Sammlung; 1 Paratopotypoid ♂ in Coll. Mus. A. Koenig, Bonn.

Ich benenne die Art zu Ehren des Sammlers und verdienstvollen Entomologen, Herrn FRITZ PLAUMANN, Nova Teutonia, Brasilien.

Wegen der von den übrigen Arten der Gattung abweichenden, altertümlichen Aderungsmerkmale, für *plaumanni* n. sp. eine neue Gattung zu begründen, habe ich mich aus den gleichen Gründen enthalten, die RIS (cf. 1910: 279) davon abhielten, für *O. regalis* eine neue Gattung zu errichten.

Wie richtig seine taxonomische Auffassung war, zeigt das Hinzukommen von *plaumanni* n. sp., die wie *regalis* trotz der Besonderheiten der Aderung in der Gesamterscheinung eine *Orthemis* ist.

Literatur:

Calvert, P. Ph. 1895, Proc. Calif. Acad. Sci. (2) 4: 463—558, tab. 16, fig. 67, 69 (Hamulus O. ferruginea).
„ 1899, Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, VII: 31—35, fig. 4 (Hamulus O. cultriformis).
„ 1907, Biol. Centr. Amer. Neur.: 233, 237, 403; tab 9, fig. 36, 37 (♂ O. biolleyi), fig. 38, 39 (O. levis).
„ 1909, Ann. Carnegi Mus. 6: 244—246 (aequilibris, ambinigra, ambirufa).
Kirby, W. F. 1889, Trans. Zool. Soc. London, 12: 332, tab. 54, fig. 1 (Habitus O. flavopicta), tab. 57, fig. 5 (App. sup. flavopicta).
Ris, F. 1910, Coll. Zool. Selys, Lib. I: 278—293, fig. 158 (Fl. O. ferruginea), fig. 159 (Fl. O. regalis), 160, 161 (Genit. ♂ u. ♀ O. regalis), 162 (Genit. ♂ O. aequilibris).
„ 1919, ibid, III: 1101—1107.

Anschrift des Verf.: Dr. Karl-F. Buchholz, Bonn, Baumschul-Allee 47.